



#4

125A 3121

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

YASUSHI KASAJIMA et al.

Serial No: 09/863,613

Filed: May 23, 2001

For: METHOD AND SYSTEM FOR OFFERING CUSTOMER
INFORMATION SERVICE TO SPECIFIC USERS
UTILIZING COMMUNICATION NETWORK AND
MULTI-FUNCTIONAL COMMUNICATION TERMINAL
UNIT OF NETWORK-ADAPTED-TYPE FOR USE IN
SAME SYSTEM

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231


Dear Sir:

In connection with the above-identified application, enclosed herewith please find three
(3) certified copies of Japanese Application Nos. 2000-157200 filed on May 26, 2000, 2000-
296037 filed September 28, 2000 and 2000-239745 filed August 8, 2000 upon which Convention
Priority is claimed.

Respectfully submitted,

KODA AND ANDROLIA

By:


H. Henry Koda
Reg. No. 27,729

Dated: August 29, 2001

2029 Century Park East
Suite 3850
Los Angeles, CA 90067
(310) 277-1391
(310) 277-4118 (fax)

I hereby certify that this correspondence is being deposited with
the United States Postal Service with sufficient postage as first
class mail in an envelope addressed to:

Assistant Commissioner for Patents
Washington D.C. 20231, on

August 29, 2001

Date of Deposit

H. Henry Koda

Name


Signature8/29/2001
Date

BEST AVAILABLE COPY



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 5月26日

出願番号
Application Number:

特願2000-157200

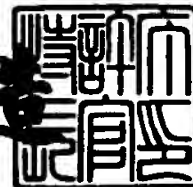
出願人
Applicant(s):

松下電工株式会社

2001年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3045617

【書類名】 特許願

【整理番号】 00P01293

【提出日】 平成12年 5月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1 0 4 8 番地 松下電工株式会社
 内

 【氏名】 宮野尾 哲司

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1 0 4 8 番地 松下電工株式会社
 内

 【氏名】 稗田 悟

【特許出願人】

 【識別番号】 000005832

 【氏名又は名称】 松下電工株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100087664

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 中井 宏行

 【電話番号】 0797-81-3240

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 015532

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9104397

特 2 0 0 0 - 1 5 7 2 0 0

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 多機能ネットワーク通信端末器及びこの多機能ネットワーク通信端末器を用いた生活設備機器の案内情報配信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遠隔操作や双方向通信のために必要な情報を表示するための表示画面と、

住戸で使用される電気機器を含む生活設備機器に少なくとも制御信号を伝送する屋内通信ネットワークに接続されて、屋内外に設置された生活設備機器を遠隔操作する機能と、インターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークと双方向通信できる機能とを備えた多機能ネットワーク通信端末器であって、

この通信端末器は、上記屋内通信ネットワークに接続された生活設備機器に関する属性情報が更新され、あるいは所定時間が経過する毎に、上記情報通信ネットワークを通じて、特定の管理サーバをアクセスして、すくなくとも生活設備機器の属性情報を含んだ住戸の特定個別情報を送信する一方、特定の管理サーバから送信されて来る商品やサービスについての広告を含む案内情報を受信して、上記表示画面に更新表示させる構成にしている多機能ネットワーク通信端末器。

【請求項 2】

請求項 1 において、

上記多機能ネットワーク通信端末器は、上記情報通信ネットワークを通じて、外部の通信端末器から送信されて来る制御情報によって生活設備機器を遠隔制御出来る機能を備えている多機能ネットワーク通信端末器。

【請求項 3】

請求項 1 において、

上記多機能ネットワーク通信端末器は、家庭や、近隣地区の情報通信ネットワークとの間で双方向通信を行って配信を受けた情報を表示させる機能を備えている多機能ネットワーク通信端末器。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれかにおいて、

上記多機能ネットワーク通信端末器は、ユーザによる操作を、音声メッセージによって誘導し、あるいは教示する音声ガイド出力機能を備えた構成になっている多機能ネットワーク通信端末器。

【請求項 5】

遠隔操作や双方向通信のために必要な情報を表示するための表示画面と、

住戸で使用される電気機器を含む生活設備機器に電源を供給し、制御信号を伝送する給電情報ネットワークに接続されて、屋内外に設置された生活設備機器を遠隔操作する機能と、インターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークと双方向通信できる機能とを備えた多機能ネットワーク通信端末器であって、

この通信端末器は、上記給電情報ネットワークに接続された生活設備機器に関する属性情報が更新され、あるいは所定時間が経過する毎に、上記情報通信ネットワークを通じて、特定の管理サーバをアクセスして、すくなくとも生活設備機器の属性情報を含んだ住戸の特定個別情報を送信する一方、特定の管理サーバから送信されて来る商品やサービスについての広告を含む案内情報を受信して、上記表示画面に更新表示させる構成になっている多機能ネットワーク通信端末器。

【請求項 6】

請求項 5 において、

上記給電情報ネットワークは、インターネットなどの情報通信ネットワークと、住戸内への電力を供給する電力分電盤とに接続された電力情報統合分電盤を備え、この電力情報統合分電盤から、導出させた給電制御線に、電気機器を含む生活設備機器を接続して給電制御と制御信号を伝送する構成になっている多機能ネットワーク通信端末器。

【請求項 7】

通信ネットワーク上に設置された管理サーバから、住戸に設置された多機能ネットワーク通信端末器に対して、商品やサービスについての広告を含む案内情報を配信するようにした生活設備機器の案内情報配信方法であって、

上記多機能ネットワーク通信端末器は、住戸で使用される電気機器を含む生活設備機器に少なくとも制御信号を伝送する屋内通信ネットワークに接続されて、

生活設備機器を遠隔操作し、かつインターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークとの間で双方向通信できる機能を備えており

、
上記屋内通信ネットワークに接続された生活設備機器に関する属性情報が更新され、あるいは所定時間が経過する毎に、上記情報通信ネットワークを通じて、特定の管理サーバをアクセスして、すくなくとも生活設備機器の属性情報を含んだ住戸の特定個別情報を送信し、

これに対して上記特定の管理サーバは、受信した住戸の特定個別情報を分析して、その住戸に見合った商品やサービスについての広告を含む案内情報を上記多機能ネットワーク通信端末器に配信することを特徴とする生活設備機器の案内情報配信方法。

【請求項 8】

請求項 7 において、

上記多機能ネットワーク通信端末器では、住戸の要望や問い合わせをリクエスト受付画面を通じて受け、

上記管理サーバでは、受け付けた要望や問い合わせに応じて、最適なアドバイスを、上記多機能ネットワーク通信端末器のアドバイス返信画面を通じて返信することをさらに付加している生活設備機器の案内情報配信方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、住戸で使用される電気機器を含む生活設備機器に少なくとも制御信号を伝送する屋内通信ネットワークに接続されて、屋内外に設置された生活設備機器を遠隔操作する機能と、インターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークと双方向通信できる機能とを備えた多機能ネットワーク通信端末器、およびこの多機能ネットワーク通信端末器を用いた生活設備機器の案内情報配信方法に関する。

【 0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、通信ネットワークの1つとして、インターネットが広く普及しており、パソコンはもちろん、携帯電話、テレビ、ゲーム機などの各種電子機器もインターネットに接続できるようにして、各種の情報収集や電子商取引などの手段として利用されている。

【0003】

ところで、パソコン等の通信端末器でインターネットサービスを利用するには、インターネットに接続する必要がある。Webサイトを有するサーバを所有する企業であれば、パソコンからLANを介して直接利用できるが、このようなサーバを持たない個人等は、接続業者（プロバイダ）を介して接続する必要がある。

【0004】

このようなインターネットと直接接続するサーバ内には、TCP/IP等の通信プロトコルを利用して相手側の通信端末器と双方向で通信するための通信ソフトが搭載されており、複数のクライアント（パソコン）と接続され、ネットワークを形成している。また、クライアント側もサーバと通信するために、ネットワーク用の基本ソフトやブラウザなどの各種ソフトウェアを必要とする。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、近時において情報インフラとして広く普及しつつあるインターネットなどの通信ネットワークと、家庭やビルの事務所、テナントなどに個々に設置されている家電製品、事務用機器などの生活設備機器とを融合化させた次世代のHAシステムとBAシステムのために開発された新規な多機能ネットワーク通信端末器に係り、このネットワーク通信端末器では家庭やビルなどの生活作業空間に設置される生活設備機器の現況を常時監視して、変化があれば、インターネットなどの情報インフラを通じて、特定の管理サーバに特定個別情報として適宜送信し、これに対して管理サーバから配信されて来る商品やサービスについてのタイムリーな広告を含む案内情報を表示画面に更新させて表示するという付加サービスが提供出来る多機能ネットワーク通信端末器と、この多機能ネットワーク通信端末器を用いて、家庭やビルにタイムリーな広告、案内情報を配信する方法を

提案するものである。

【 0 0 0 6】

したがって、本発明は、照明器具や家電製品などの電気機器を含む生活設備機器と、インターネットなどの情報通信ネットワークとを融合化させた H A システムや B A システムにおいて使用される多機能ネットワーク通信端末器において、その監視下にある生活作業空間の生活設備機器の現況にマッチした商品、サービス情報のタイムリーな配信を受けて通知させる機能を備えた多機能ネットワーク通信端末器を提供することを主たる目的とする。

【 0 0 0 7】

また、多機能ネットワーク通信端末器を用いて、生活設備機器の案内情報配信方法を提供することを第 2 の目的とする。

【 0 0 0 8】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項 1 に記載の多機能ネットワーク通信端末器は、遠隔操作や双方向通信のために必要な情報を表示するための表示画面と、住戸で使用される電気機器を含む生活設備機器に少なくとも制御信号を伝送する屋内通信ネットワークに接続されて、屋内外に設置された生活設備機器を遠隔操作する機能と、インターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークと双方向通信できる機能とを備えており、屋内通信ネットワークに接続された生活設備機器に関する属性情報が更新され、あるいは所定時間が経過する毎に、上記情報通信ネットワークを通じて、特定の管理サーバをアクセスして、少なくとも生活設備機器の属性情報を含んだ住戸の特定個別情報を送信する一方、特定の管理サーバから送信されて来る商品やサービスについての広告を含む案内情報を受信して、上記表示画面に更新表示させる構成にしている。

【 0 0 0 9】

この多機能ネットワーク通信端末器は、生活設備機器と同様に、インターフェースとして、組み込み型マイクロインターネット接続技術を利用して開発されたマイクロデバイスを内蔵させれば容易に構成でき、インターネットで 사용되는通信プロトコルを使用しての双方向の情報伝送が可能となる。組み込み型マイク

ロインターネット接続技術としては、例えば、米国特許第5991795号に開示されたような技術が利用できる。

【0010】

また、本発明の多機能ネットワーク通信端末器によって監視対象となる生活設備機器を設置した住戸は、家庭のみならず、工場や事務所などの人が生活し活動する生活作業空間を含むものであり、生活設備機器も特定される生活作業空間に応じて、家電機器、通信機器、事務用機器、工場設備、防災、防犯などのセキュリティ機器などの電気機器を含むことはいうまでもない。

【0011】

請求項2に記載の多機能ネットワーク通信端末器は、請求項1の機能に加えて、さらに、情報通信ネットワークを通じて、外部の通信端末器から送信されて来る制御情報によって生活設備機器を遠隔制御出来る機能を備えている。

【0012】

すなわち、モバイル端末器、携帯電話機などを利用して、住宅内の照明などの電気機器をリモート操作したり、モバイル端末器、携帯電話機に電気機器の動作状態を、絵や文字などを使用してモニタ表示することができる。

【0013】

請求項3に記載の多機能ネットワーク通信端末器は、請求項1の機能に加えて、さらに、家庭や、近隣地区の情報通信ネットワークとの間で双方向通信を行って配信を受けた情報を表示させる機能を備えている。

【0014】

すなわち、この多機能ネットワーク通信端末器は、住宅内イントラネット、近隣地域イントラネットの情報掲示板として利用でき、屋内通信ネットワークで構成された住宅内イントラネット、近隣地域の通信端末器を接続して構成された近隣地域イントラネットを利用して、家族間で情報連絡をしたり、回覧板として必要な情報を適宜表示することができる。

【0015】

請求項4に記載の多機能ネットワーク通信端末器は、ユーザによる操作を、音声メッセージによって誘導し、あるいは教示する音声ガイド出力機能を備えた構

成にしている。

【 0 0 1 6 】

住戸内のユーザに対して、操作方法や使用方法が分かるように、操作をガイドする機能を備えている。ガイド方法は、ヘルプ機能によって使用目的を選択させたり、ユーザの操作に応じて、対話形式で次の操作を順次誘導するなどの方法が可能である。また、高度な操作や故障時などには、管理サイトを呼び出す機能を付加して、オペレータなどから直接適切なアドバイスを教示してもらうようにしてもよい。後者の機能は、身障者や高齢者などに特に有益である。

【 0 0 1 7 】

請求項 5 に記載の多機能ネットワーク通信端末器は、遠隔操作や双方向通信のために必要な情報を表示するための表示画面と、住戸で使用される電気機器を含む生活設備機器に電源を供給し、制御信号を伝送する給電情報ネットワークに接続されて、屋内外に設置された生活設備機器を遠隔操作する機能と、インターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークと双方向通信できる機能とを備えており、給電情報ネットワークに接続された生活設備機器に関する属性情報が更新され、あるいは所定時間が経過する毎に、情報通信ネットワークを通じて、特定の管理サーバをアクセスして、少なくとも生活設備機器の属性情報を含んだ住戸の特定個別情報を送信する一方、特定の管理サーバから送信されて来る商品やサービスについての広告を含む案内情報を受信して、上記表示画面に更新表示させる構成にしている。

【 0 0 1 8 】

この通信端末器は、住戸内に設置される家電製品の制御に加えて、給電の制御も同一の信号線で行う給電情報ネットワークを敷設した環境下で作動するものであり、前述した組み込み型マイクロインターネット接続技術と、電力線搬送技術を複合化させて開発される。

【 0 0 1 9 】

請求項 6 では、請求項 5 に加えて、給電情報ネットワークが、インターネットなどの情報通信ネットワークと、住戸内への電力を供給する電力分電盤とに接続された新規な構成の電力情報統合分電盤を備え、この電力情報統合分電盤から、

導出させた給電制御線に、電気機器を含む生活設備機器を接続して給電制御と制御信号を伝送する構成にしている。

【0020】

すなわち、インターネットと屋内給電線とを統合させた給電制御線を屋内に導出させた電力情報統合分電盤を設置して、その給電制御線に電気機器、多機能ネットワーク通信端末器を接続させて構成している。

【0021】

インターネットで使用するプロトコルをモディファイした信号を送受して、双方向の通信制御が出来るマイクロデバイスを生活設備機器に内蔵させた電気機器を、給電制御線に接続し、電力情報統合盤を通じて電気機器への給電、インターネットとの双方向通信、インターネットのプロトコルを用いての電気機器の制御を可能としている。

【0022】

請求項7に記載の案内情報配信方法は、通信ネットワーク上に設置された管理サーバから、住戸に設置された多機能ネットワーク通信端末器に対して、商品やサービスについての広告を含む案内情報を配信するようにし、住戸で使用する電気機器を含む生活設備機器に少なくとも制御信号を伝送する屋内通信ネットワークに接続されて、生活設備機器を遠隔操作し、かつインターネットなどの情報通信ネットワークに接続されて、情報通信ネットワークとの間で双方向通信できる機能を備えており、屋内通信ネットワークに接続された生活設備機器に関する属性情報が更新され、あるいは所定時間が経過する毎に、情報通信ネットワークを通じて、特定の管理サーバをアクセスして、少なくとも生活設備機器の属性情報を含んだ住戸の特定個別情報を送信し、これに対して特定の管理サーバは、受信した住戸の特定個別情報を分析して、その住戸に見合った商品やサービスについての広告を含む案内情報を多機能ネットワーク通信端末器に配信することを特徴とする。

【0023】

この案内情報配信方法は、請求項1～6に記載された多機能ネットワーク通信端末器を用いて可能とされる新規なサービス配信方法であって、多機能ネットワ

ーク通信端末器を設置した住戸には、そこに設置された生活設備機器の現状に応じて、適宜、タイムリーな商品、サービスについての広告を含む案内情報が提供されることになる。

【 0 0 2 4 】

請求項 8 に記載の案内情報配信方法は、多機能ネットワーク通信端末器では、住戸の要望や問い合わせをリクエスト受付画面を通じて受け付け、管理サーバでは、受け付けた要望や問い合わせに応じて、最適なアドバイスを、多機能ネットワーク通信端末器のアドバイス返信画面を通じて返信することをさらに付加している。

【 0 0 2 5 】

この案内情報配信方法は、請求項 1 ～ 6 に記載された多機能ネットワーク通信端末器を用いて、更に付加価値の高い情報サービスをユーザに提供するもので、住戸内のユーザは、生活設備機器以外の要望や問い合わせを随時行える機能を付加したものである。リクエスト受付画面は、コンテンツ次第で救急、特定サービス業者の電話番号やメールアドレスなどの問い合わせを行うなど種々の付加サービスが可能となる。

【 0 0 2 6 】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。

【 0 0 2 7 】

図 1 は、本発明の多機能ネットワーク通信端末器を備えた住戸と、インターネットとの接続関係を示したシステム系統図である。

【 0 0 2 8 】

住戸 A には電力情報統合分電盤 2 が設置され、該電力情報統合分電盤 2 から住戸内には給電制御線 4 1 が引き出され、それぞれの給電制御線 4 1 には照明器具、空調機器、テレビ、冷蔵庫、洗濯機などの生活設備機器 3 とともに、多機能ネットワーク通信端末器 1 が接続されて、給電情報ネットワーク 4 が敷設されている。

【 0 0 2 9 】

また、電力情報統合分電盤 2 は、インターネットなどで代表される通信ネットワーク 5 に接続され、通信ネットワーク 5 上に設置した管理サーバ 6 と接続可能になっている。

【0030】

また、多機能ネットワーク通信端末器 1 や生活設備機器 3 は、いずれも組込み型マイクロインターネット技術を利用して開発されたマイクロデバイスを内蔵させている。

【0031】

この電力情報統合分電盤 2 は、インターネット上で使用されるプロトコルを使用した制御信号を生活設備機器 3 との間で送受するとともに、電力線搬送技術を用いて開発された給電制御方法を利用して各生活設備機器 3 に供給する電力を制御することが出来、そのため、インターネットを介して接続された携帯電話機 7 などの外部の通信端末器や、多機能ネットワーク通信端末器 1 から生活設備機器 3 を遠隔操作したり、その動作状態をモニタすることが出来る。

【0032】

図例では、多機能ネットワーク通信端末器 1 は電力情報統合分電盤 2 に直接接続されているが、他の生活設備機器 3 と同様に、給電制御線 4 1 に直接接続する構成にしてもよい。また、図例では、電力情報統合分電盤 2 は、住戸に電力を供給する分電盤の機能を内蔵しているものを示しているが、住戸に設置されている既存の分電盤に付加接続される構成であってもよい。

【0033】

また、図例では、給電情報ネットワーク 4 が住戸 A の機器 1 ～ 3 に適用される場合を示すが、本発明はこれに限定されるものではなく、給電を伴わない屋内通信ネットワークや、集合住宅ネットワークや近隣地域ネットワークなどにも適用可能である。

【0034】

屋内通信ネットワークに適用した場合を図 2 に示す。

【0035】

図に示すように、屋内通信ネットワーク 4 a には、多機能ネットワーク通信端

末器 1、生活設備機器 3 が接続されている点は、前述した給電情報ネットワーク 4 と同様であるが、電力情報統合分電盤 2 は接続されておらず、電源は、電力分電盤（不図示）から屋内給電線を通じて個々に供給されている。たとえば、室内の壁面などに設置したコンセントを通じて供給されている。

【 0 0 3 6 】

すなわち、屋内通信ネットワーク 4 a の場合は、組込み型マイクロインターネット技術によって、住戸内のすべての設備機器 3 の遠隔制御を可能とするものであるが、給電情報ネットワーク 4 の場合は、組込み型マイクロインターネット技術に電力線搬送技術を組合せて、設備機器の制御と、監視に加えて給電制御も統合して行い、インターネットに接続されている情報サイトとの送受信とを行う、住宅内統合イントラネットを形成している。

【 0 0 3 7 】

給電情報ネットワーク 4 や屋内通信ネットワーク 4 a は、各機器 1 ～ 3 の各々に、組込み型インターネット接続用デバイスを内蔵して、接続可能なように構成されている。

【 0 0 3 8 】

組込み型インターネット接続用デバイスは、ネットワーク用の基本ソフトや各種ソフトウェアをコンパクトに搭載したミドルウェアであり、このデバイスを内蔵した各機器 1 ～ 3 は、双方向に情報伝送が可能となっている。

【 0 0 3 9 】

また、多機能ネットワーク通信端末器 1 は、表示画面と、生活設備機器群 3 を遠隔制御する機能と、上記デバイスによって、インターネット 5 と接続されて、双方向通信できる機能とを有している。

【 0 0 4 0 】

したがって、生活設備機器 3 の遠隔制御と監視を行う遠隔制御監視装置の役割を果たすとともに、各種の Web サイトとの接続によって外部情報を表示させる家庭内ポータルサイトとしての役割を果たしており、通常のインターネット通信端末器と同様にして、各種ネットサイトの検索、ネットバンキング、ネットショッピングなどの電子商取引ができる。

【 0 0 4 1 】

次いで、本発明の通信端末器を用いて行われる案内情報配信方法について説明する。

【 0 0 4 2 】

多機能ネットワーク通信端末器 1 は、住戸 A 内の給電情報ネットワーク 4 に接続された生活設備機器 3 に関する属性情報を常時取り込み、変化があったとき、あるいは変化がなくても一定期間を経過したときには、特定の管理サーバ 6 にそれらの属性情報と生活個別情報とを含む住戸の特定個別情報 D 2 を自動送信する。

【 0 0 4 3 】

住戸から特定個別情報 D 2 を受信した管理サーバ 6 では、その住戸について蓄積している情報を考慮して、購入を勧めるべき商品やサービスに応じて最適な広告や案内情報 D 3、生活設備機器のメンテナンス案内情報 D 3 をデータベースから検索して、通信端末器 1 に配信すると、その配信を受けた通信端末器 1 では、表示画面に配信を受けた案内情報 D 3 を表示させる。

【 0 0 4 4 】

したがって、本発明の通信端末器 1 を設置した住戸は、使用している生活設備機器についての属性情報が変わる毎に、広告、案内情報がタイムリーに表示され、ダイレクトマーケティングを効果的に行うことができる。

【 0 0 4 5 】

また、関連する広告や案内情報を提供することで、住戸側は、設備機器 3 の故障や、部品交換時期にすばやく対応することができ、しかも、管理サーバ 6 を有するサービス会社側は、広告や案内情報を提供する業者からマージン収入や広告掲載料を得ることができる。

【 0 0 4 6 】

ここで、生活設備機器 3 は、家庭においては、テレビやラジオなどの通信機器、洗濯機などの白物家電などを含んだ家庭電化製品、空調機器、照明器具などの住宅設備、電子錠、防犯システム、火災システムなどのセキュリティ機器を含んでおり、工場や事務所などでは、事務用機器や工場設備を含んでいる。

【0047】

また、生活設備機器の属性情報は、機器の製造年月日、型番、製品名、基本機能、付加機能、現在の状態などを含み、生活個別情報は、生活設備機器の属性以外の、家人が直接通信端末器1を操作して入力できるリクエスト情報や、家人の識別情報などを含む。

【0048】

一方、多機能ネットワーク通信端末器1は、インターネット5に接続可能な携帯電話機7やモバイル端末器などの外部の通信端末器から、制御情報D1を受信して、生活設備機器3を遠隔制御できる機能を備えている。

【0049】

すなわち、家人が在宅であれば、端末器1を操作して、外出中であれば、外出先から携帯電話機7を操作して、生活設備機器3を遠隔制御することができる。

【0050】

図3は、本発明の多機能ネットワーク通信端末器1の画面表示例を示す図である。

【0051】

通信端末器1の表示画面1aはタッチパネルで構成され、画面上をタッチして操作できるとともに、リモコン1bを操作して生活設備機器3の制御することも可能である。また、家人による操作を、音声メッセージによって誘導する音声ガイド出力機能（不図示）も備えている。

【0052】

図に示すように、表示画面1aには、設備機器3の遠隔制御画面11と、家庭内連絡ボード12と、インターネット外部接続画面13とを表示させることができる。

【0053】

遠隔制御画面11では、屋内外の設備機器3の遠隔制御ができ、それらの状態をモニタ表示でき、家庭内連絡ボード12では、家族の伝言や行き先が入力、表示できる。

【0054】

また、インターネット外部接続画面 1 3 では、表示画面を操作して、インターネット 5 にアクセスし、双方向通信が可能となり、インターネット 5 上の各種サイトにアクセスして、ネットバンキング、バーチャルモールなどによる電子商取引が出来る。また、通信ブラウザを起動して、ポータル画面からホームページを検索したり、電子メールも使用できる。

【 0 0 5 5 】

図のように、表示画面 1 a を分割して、それぞれの画面 1 1、1 2、1 3 を同時に表示させることもできるが、モード設定により画面を切り換えて表示させることもできる。

【 0 0 5 6 】

図 4 は、上記それぞれのモードの代表的が表示画面例を示す図である。

【 0 0 5 7 】

図 4 (a) は、通信端末器 1 を生活設備機器 3 のリモコン操作器として使用する場合の操作画面、図 4 (b) は、家庭内の通信ネットワークや近隣地域のイントラネットと接続されて回覧版、連絡ボードとして使用する場合の表示画面、図 4 (c) は、管理サーバ 6 が、通信端末器 1 から送られてきた特定個別情報 D 2 を基に配信した各種案内情報 D 3 の表示画面である。

【 0 0 5 8 】

図 4 (c) の表示画面には、この住戸 A の家人に対して、購入を勧めるべき商品やサービスに応じて最適な広告や案内情報 D 3、生活設備機器 3 のメンテナンス案内情報 D 3 (例えば、家電製品の保証期間が満了に近づいたことを通知したり、償却期間が到来したときにその通知などを行う)、および管理サーバの管理会社と契約した業者から提供されるバナー広告などが表示される。

【 0 0 5 9 】

また、このような本発明の通信端末器 1 は、住戸の玄関先などに設置されたドアホン子器 (不図示) を、給電情報ネットワーク 4 や屋内通信ネットワーク 4 a に接続すれば、ドアホン子器からの呼出しを報知する呼出チャイム、インターホン親機として使用することもでき、特にカメラ付きドアホン子器 (不図示) の呼出に応答して通話できるテレビインターホン機能を組み込めば、テレビインター

ホンとしても使用することが出来る。

【0060】

なお、これらの案内情報D3は、Webページにより表示されるものに限定されず、電子メールによって提供を受けてもよい。

【0061】

図5は、多機能ネットワーク通信端末器1に表示される他の画面例を示す図である。

【0062】

図5(a)は、管理サーバ6とアクセスするためのリクエスト受付画面である。この画面により、生活設備機器とは無関係に、自発的な要望や問い合わせを受け付け、管理サーバ6からは、それに合ったアドバイスを、図5(b)で示すアドバイス返信画面を通じて返信を受けることができる。

【0063】

図6は、多機能ネットワーク通信端末器1の基本動作を示すフローチャートである。

【0064】

通信端末器1は、携帯電話機7からデータを受信すれば、設備機器3を遠隔制御し(101、102)、管理サーバ6から情報を受信すれば、案内情報等を画面表示させ(103、104)、給電情報ネットワーク4に接続される住宅内の設備機器3の属性変化を検出すれば、管理サーバ6にデータを送信する(105、106)。

【0065】

また、通信端末器1を操作する場合(107)には、リモコン操作であれば、設備機器3の遠隔制御と機器3の状態の画面表示を行い(108、109)、インターネット操作であれば、Webページの表示や電子メール処理を行い(110、111)、管理サーバ6に対してリクエスト受付があれば、リクエスト受付画面を表示させる。

【0066】

したがって、多機能ネットワーク通信端末器1は、住宅内イントラネット(屋

内通信ネットワーク 4 a または給電情報ネットワーク 4) の中心として位置付けられ、一方では、住宅内の設備機器の監視・制御を、一方では、住宅外部への情報提供と住宅外部からの情報取得の橋渡しを行っている。

【 0 0 6 7 】

【発明の効果】

以上の説明からも理解できるように、請求項 1 に記載の多機能ネットワーク通信端末器によれば、インターネットなどの情報通信ネットワークを経由して送られてきた制御信号に基づき、屋内通信ネットワークに接続された生活設備機器を遠隔制御することができる。

【 0 0 6 8 】

また、生活設備機器から屋内通信ネットワークを経由して、機器の属性情報を収集でき、これをインターネットを介して特定の管理サーバに送信することができ、逆に管理サーバからは、商品やサービスの広告などの案内情報が配信される。

【 0 0 6 9 】

すなわち、この多機能ネットワーク通信端末器は、双方向から来る情報を集結させ、コントロールする役割を担っている。

【 0 0 7 0 】

その結果、屋内通信ネットワークに接続された生活設備機器はすべて、通信端末器の管理下に置かれ、ユーザは、その表示画面によって、状態を把握することができる。

【 0 0 7 1 】

そればかりではなく、管理サーバが生活設備機器を監視し、最適な案内情報をタイムリーに配信し、通信端末器側では、これらの情報を表示させることができるので、ユーザは、機器の故障や消耗品の交換などにすばやく対応することができる。

【 0 0 7 2 】

また、管理サーバ側は、商品やサービスを確実に必要としている利用者に、その商品やサービスの広告を配信しているので、効果的にダイレクトマーケティング

グを行うことができ、広告収入の増大につながる。

【0073】

請求項2によれば、情報通信ネットワークを通じて、外部の通信端末器から送信されて来る制御情報によって生活設備機器を遠隔制御出来る機能を備えているので、ユーザは、外出先から携帯電話機等で、帰宅する時間の少し前にエアコンをオンさせたり、消し忘れた照明を消灯させたりすることができる。

【0074】

請求項3によれば、多機能ネットワーク通信端末器は、双方向通信を行って配信された情報を表示できるため、住宅内イントラネットまたは近隣地域イントラネットの情報掲示板としての役割を果たすことができる。

【0075】

すなわち、家族間の情報連絡や、回覧板として利用でき、また、災害時には、緊急メッセージを表示させることも可能である。

【0076】

また、集合住宅で使用する場合には、管理人との間で連絡ボードとして使用できる。

【0077】

請求項4によれば、多機能ネットワーク通信端末器が音声ガイド出力機能を備えているので、ユーザは、音声メッセージに従って容易に操作することができる。

【0078】

請求項5、6によれば、住宅内イントラネットが給電情報ネットワークで構成されているため、屋内通信ネットワークに接続される場合の機能に加えて、設備機器への電源供給も行うことができる。

【0079】

特に請求項6によれば、給電情報ネットワークに電源情報統合分電盤を接続し、この分電盤から給電制御線を導出させて、生活設備機器に接続させているので、設備機器への電源供給と遠隔制御の両方を、1つの給電制御線による伝送で実現させることができる。

【0080】

請求項7に記載の案内情報配信方法よれば、管理サーバが生活設備機器を監視し、最適な案内情報をタイムリーに配信し、通信端末器側では、これらの情報を表示させることができるので、ユーザは、機器の故障や消耗品の交換などにすばやく対応することができる。

【0081】

請求項8に記載の案内情報配信方法よれば、ユーザの要望や問い合わせを受け付けるリクエスト受付画面を、多機能ネットワーク通信端末器に設けているため、ユーザは、要望を、容易に、迅速に、管理サーバ側に伝えることができる。また、要望に対する回答を、アドバイス返信画面を通じて返信しているため、ユーザのきめ細かい要望に対応できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の多機能ネットワーク通信端末器を備えた住戸と、インターネットとの接続関係を示したシステム系統図である（給電情報ネットワークの場合）。

【図2】

本発明の多機能ネットワーク通信端末器を備えた住戸と、インターネットとの接続関係を示したシステム系統図である（屋内通信ネットワークの場合）。

【図3】

本発明の多機能ネットワーク通信端末器1の画面表示例を示す図である。

【図4】

多機能ネットワーク通信端末器に表示される画面例を示す図であり、（a）はルームコントロール画面、（b）は回覧板、連絡画面、（c）はショッピング画面である。

【図5】

多機能ネットワーク通信端末器に表示される他の画面例であり、（a）は管理サーバに対するリクエスト受付画面、（b）は管理サーバから送られるアドバイス返信画面である。

【図6】

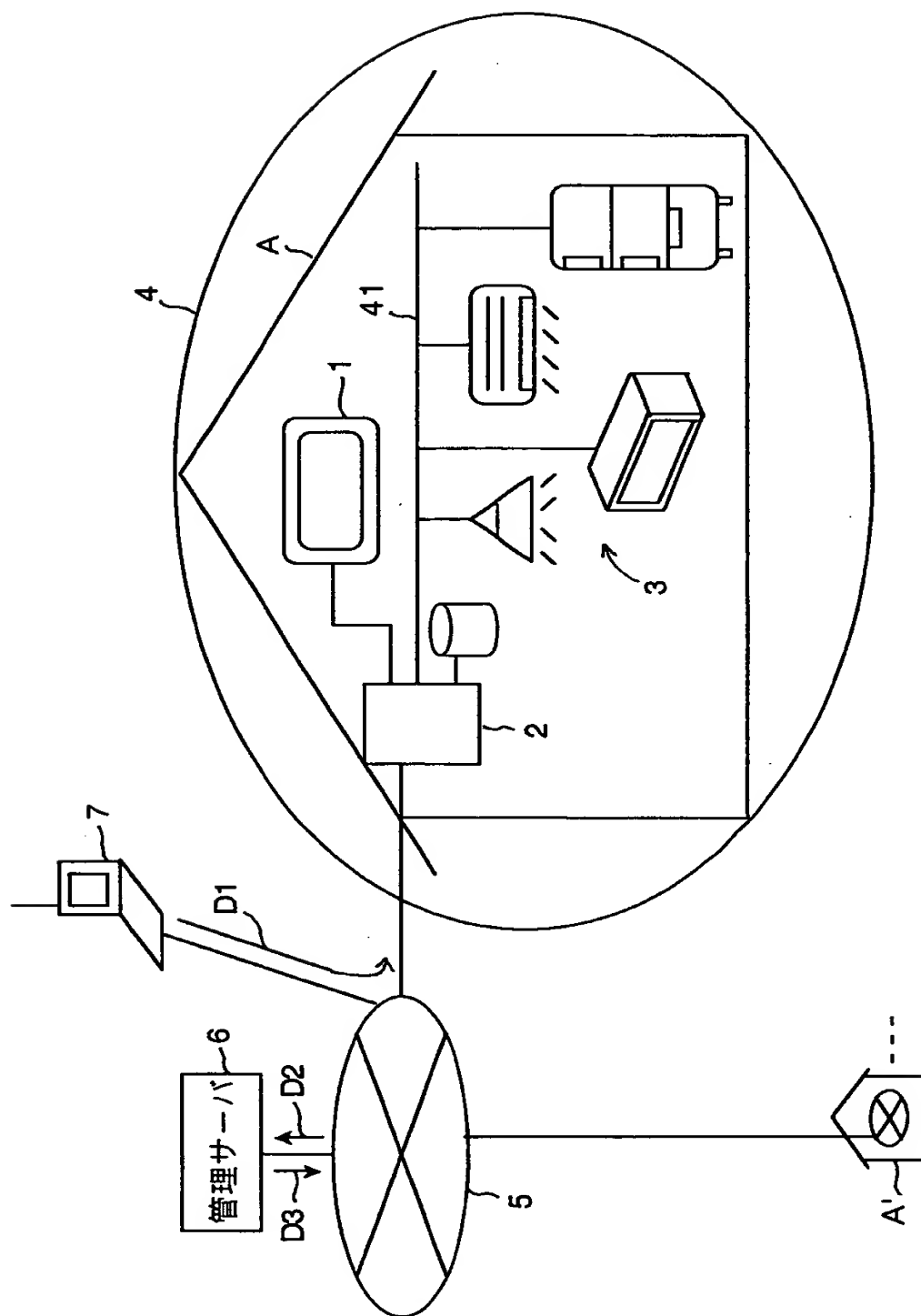
多機能ネットワーク通信端末器の基本動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

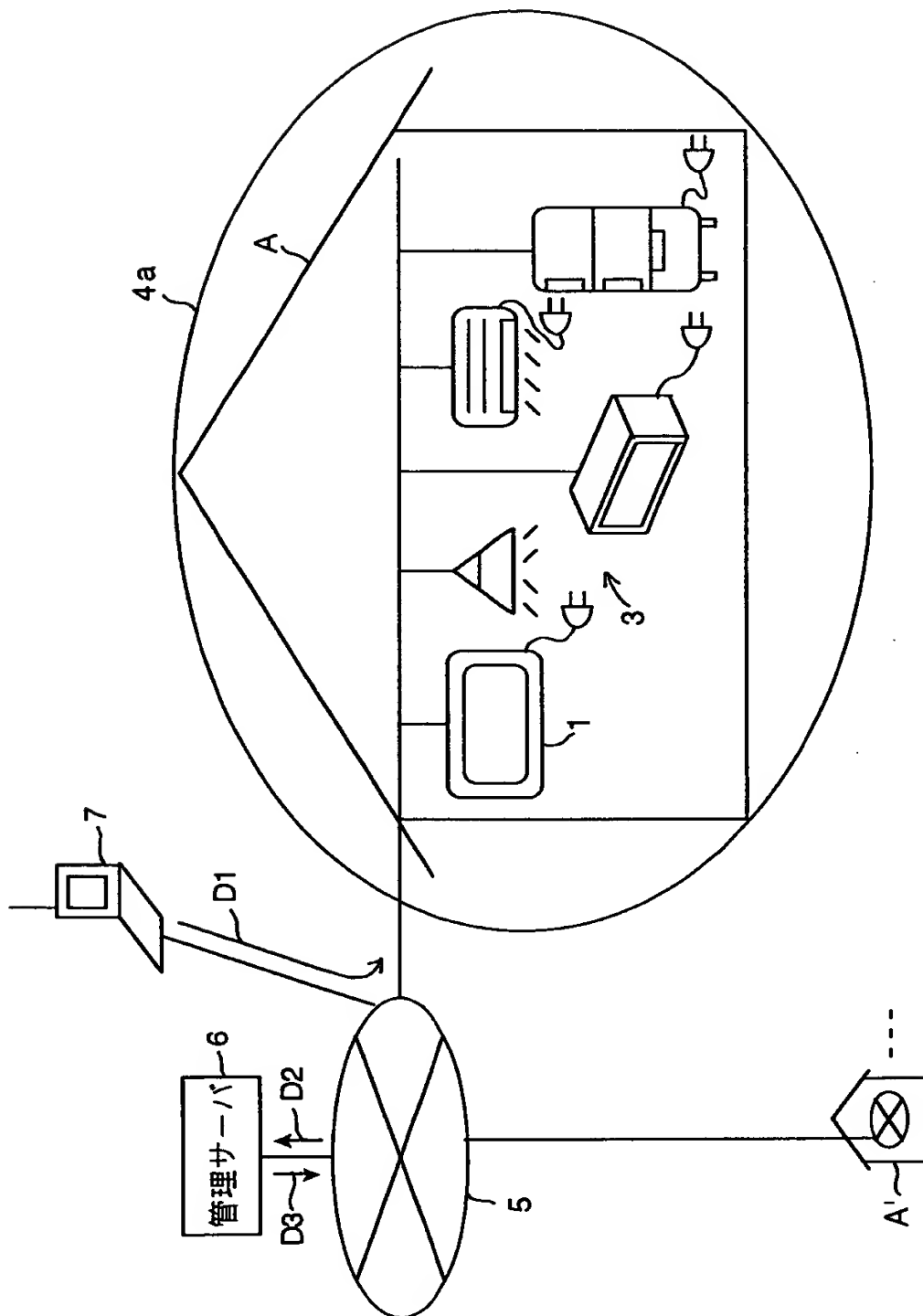
- 1 多機能ネットワーク通信端末器
- 2 電力情報統合分電盤
- 3 生活設備機器群
- 4 給電情報ネットワーク
- 4 1 給電制御線
- 4 a 屋内通信ネットワーク
- 5 インターネット
- 6 管理サーバ
- 7 携帯電話機
- A 住戸
- D 1 制御情報
- D 2 生活設備機器の属性情報
- D 3 案内情報

【書類名】 図面

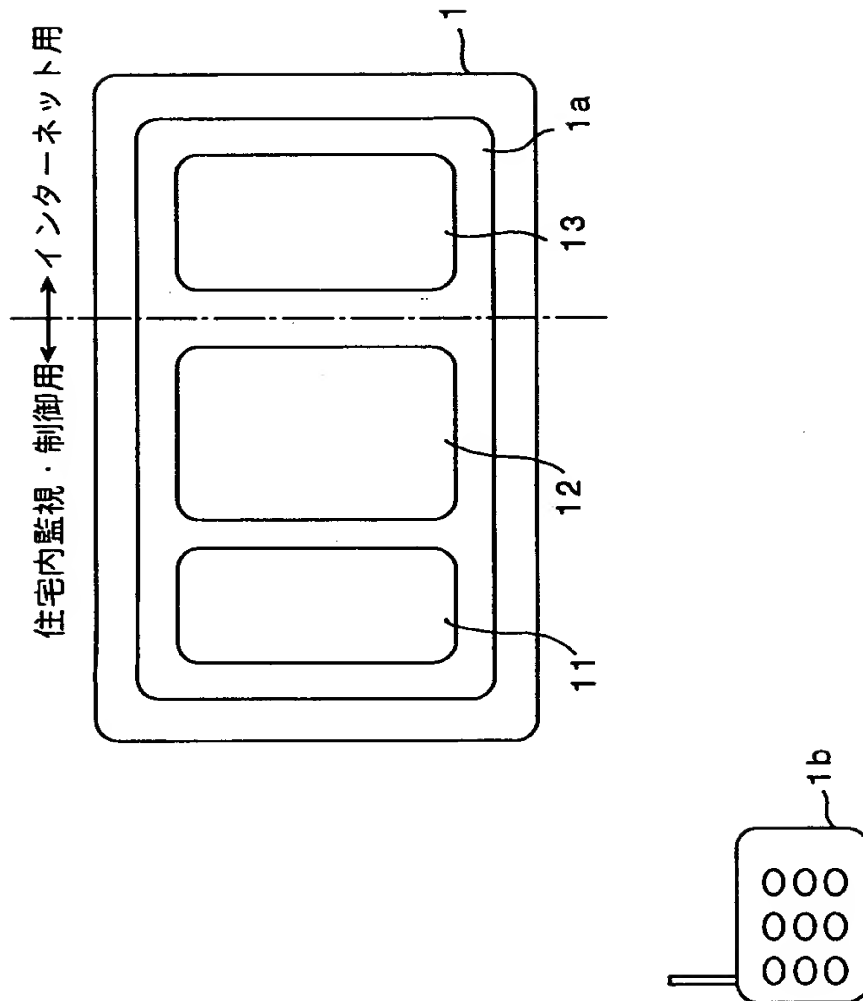
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図4】

(a)

<u>ルーム・コントロール</u>		
照明1	テレビ	電子錠
照明2	エアコン	
照明3		

(b)

<u>回覧板</u>	<u>連絡</u>
・一斉清掃日	
・防災訓練予定	

(c)

<u>ショッピング</u>
○家電 ○マルチメディア
○酒 ○ギフト
○家具
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> バナー広告 </div>

【図5】

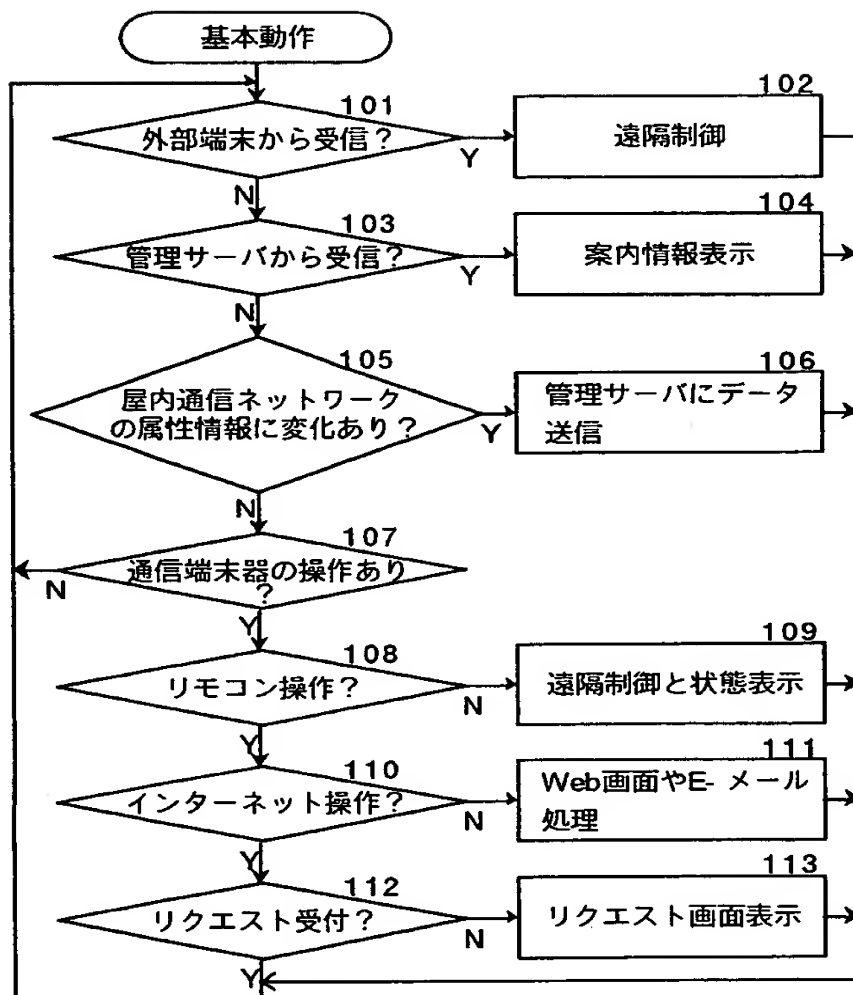
(a)

<p style="text-align: center;"><u>リクエスト受付</u></p> <ul style="list-style-type: none">○ 住宅内設備に関するご要望○ 家電製品に関するご要望○ リフォームに関するご要望○ その他のご要望、ご意見

(b)

<p style="text-align: center;"><u>アドバイス返信</u></p> <table border="1"><tr><td>回答致します。</td></tr></table>	回答致します。
回答致します。	

【図6】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】組込み型インターネット接続技術を利用して、照明器具や家電製品などの電気機器を含む生活設備機器と、住宅内ネットワークで接続できる、多機能ネットワーク通信端末器を提供する。

【解決手段】多機能ネットワーク通信端末器は、遠隔操作などのために必要な情報を表示するための表示画面と、生活設備機器に制御信号を伝送する屋内通信ネットワークに接続されて、屋内外に設置された生活設備機器を遠隔操作する機能と、インターネットなどに接続されて、インターネットと双方向通信できる機能とを備えており、生活設備機器に関する属性情報が更新される毎に、インターネットを通じて、管理サーバに生活設備機器の属性情報等を送信する一方、管理サーバから送信されて来る商品等の広告を含む案内情報を受信して、表示画面に更新表示させる。

【選択図】図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005832]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府門真市大字門真1048番地
氏 名 松下電工株式会社